

TRADE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

CK

PCT

Destinataire :

Axel CASALONGA et al.
BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE
Paul-Heyse-Strasse 33
80336 München
ALLEMAGNE

RECEIVED ON

13. Dez. 2004

CASALONGA
MUNICH

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE
INTERNATIONAL
(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année)

09.12.2004

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
B02/1834QT

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.
PCT/FR 03/01985

Date du dépôt international (jour/mois/année)
27.06.2003

Date de priorité (jour/mois/année)
02.07.2002

Déposant
AKTIEBOLAGET SKF

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

4. NOTIFICATION IMPORTANTE

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Il est signalé au déposant que l'article 33(5) stipule que les critères de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle tels que définis à l'article 33(2) à (4) ne servent qu'aux fins de l'examen préliminaire international et que "tout État contractant peut appliquer des critères additionnels ou différents afin de décider si, dans cet État, l'invention est brevetable ou non" (voir également l'article 27(5)). De tels critères additionnels peuvent par exemple avoir rapport à des exceptions à la brevetabilité ainsi qu'à des exigences concernant l'exposé suffisant de l'invention, la clarté des revendications et leur fondement sur la description.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen
préliminaire international



Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Adam, G

Tel. +31 70 340-4133



TRADE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/01985	Date du dépôt international (jour/mois/année) 27.06.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 02.07.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G01P3/44		
Déposant AKTIEBOLAGET SKF		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.


2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 12.01.2004	Date d'achèvement du présent rapport 09.12.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Pflugfelder, G N° de téléphone +31 70 340-2890 

PCT/FR 03/01985

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/01985

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- | | | | |
|--|------|----------------|------------------|
| 1. Déclaration | | | |
| Nouveauté | Oui: | Revendications | 5-10,12,15 |
| | Non: | Revendications | 1,2,3,4,11,13,14 |
| Activité inventive | Oui: | Revendications | |
| | Non: | Revendications | 1-15 |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-15 |
| | Non: | Revendications | |

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants:

- D1: DE 100 11 820 A (FAG AUTOMOBILTECHNIK AG) 13 septembre 2001 (2001-09-13)
- D2: EP-A-1 164 358 (AMO AUTOMATISIERUNG MESSTECHNI) 19 décembre 2001 (2001-12-19)
- D3: ALLAN R: "COIL-BASED MICROMACHINED SENSOR MEASURES SPEED AND POSITION FOR AUTOMOTIVE APPLICATIONS" ELECTRONIC DESIGN, PENTON PUBLISHING, CLEVELAND, OH, US, vol. 44, no. 26, 16 décembre 1996 (1996-12-16), pages 34-35,37, XP000682027 ISSN: 0013-4872
- D4: GB-A-2 156 082 (CAMBRIDGE ELECTRONIC IND) 2 octobre 1985 (1985-10-02)
- D5: FR-A-2 655 735 (SKF FRANCE) 14 juin 1991 (1991-06-14)

Le document D5 n'a pas encore été cité dans le rapport de recherche international.
Une copie de ce document est jointe en annexe.

1. Nouveauté

1.1 Revendication indépendante

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT.

Le document **D1** (voir figure 4; colonne 3, ligne 53 à colonne 4, ligne 60; figures 2a, 2b) (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) divulgue les caractéristiques de la revendication 1:

Un dispositif de roulement instrumenté ("Wälzlager (mit) Meßeinrichtung"), comprenant

- une partie tournante ("Innenring (2)"),
- une partie non tournante ("Außenring (1)"), et
- un ensemble de détection de paramètres de rotation comprenant un codeur (10) et un capteur (dans l'interprétation de *capteur* dont se sert l'Opinion Écrite présente il s'agit d'un dispositif qui est capable de déduire des effets physiques l'information de passage d'un secteur d'un codeur et de transformer cette information en un signal électrique qui après peut être traité de nombreuses façons)

- ce capteur étant solidaire de ladite partie non tournante et pourvu d'un bloc-capteur ,
- ledit capteur comprend une microbobine à enroulement sensiblement plan ("planare Spule (18)"), disposée sur un support (9,17,22,23) d'un circuit ("Mikrospulenschwingkreis (13)" incluant des surfaces ayant une fonction de capacitance) monté dans le bloc-capteur de la partie non tournante de façon que ladite microbobine vienne axialement en regard du codeur (10).

La revendication 1 n'est donc pas nouvelle.

Dans la mesure où les expressions *capteur*, *bloc capteur* et *circuit* ne sont pas précisées avec des caractéristiques additionnelles, la revendication n'est pas nouvelle, non seulement au regard de D1, mais par exemple aussi au regard de D5 (voir page 10, paragraphe 2; page 14, ligne 15 - page 15, ligne 24; figures 6,12,14) qui pourrait être utilisé de la même façon.

1.2 Revendications dépendantes

- Les documents **D1 et D5** (voir figure 2b; figure 1) divulguent une pluralité de microbobines (18) coplanaires radiales. Les revendications 2 et 3 ne sont donc pas nouvelles.
- Le document **D1** (voir figure 4) décrit une bobine d'émission dans un bloc capteur. La revendication 4 n'est donc pas nouvelle.
- Les documents **D1 et D5** (voir figure 4) décrivent des codeurs disposés dans l'espace entre les bagues de roulement. La revendication 11 n'est donc pas nouvelle.
- Le bloc-capteur des documents **D1 et D5** est annulaire. La revendication 13 n'est donc pas nouvelle.
- Le document **D1** (voir figure 4) décrit un bloc-capteur qui occupe un secteur angulaire inférieur à 360°. La revendication 14 n'est donc pas nouvelle.

2. Activité inventive

2.1 Même si la revendication était rendue nouvelle en ajoutant des caractéristiques précisant des expressions utilisées, la revendication n'impliquerait pas d'activité inventive.

En prenant D1 comme l'état de la technique le plus proche et en utilisant des définitions plus précises de la revendication 5 pour les expressions *capteur*, *bloc capteur* et *circuit* dans la revendication indépendante, la différence entre D1 et la nouvelle revendication 1 serait:

- au moins une bobine d'émission, une bobine de réception et un circuit de traitement des données étant tous disposés sur le même support en formant le bloc-capteur.

De telles caractéristiques additionnelles résolvent par exemple le problème de D1 de créer un dispositif de mesure qui peut délivrer des informations de rotation d'une manière plus rapide et plus directe, parce que le traitement de signaux est intégré au bloc-capteur.

L'homme de l'art cherchant une solution à ce problème, tout en sachant que le dispositif utilisé dans ses propres circonstances de mesure doit fonctionner à des températures élevées et être soumis à des champs magnétiques intenses et être compact, chercherait donc dans le domaine des capteurs de rotation et trouverait le capteur du document D3 (voir tout le document) qui divulgue la solution revendiquée. Il n'implique donc aucune activité inventive d'employer le capteur, le support de capteur et le circuit imprimé de D3 et de l'adapter à la géométrie et la construction d'un roulement "instrumenté".

La même argumentation contre l'inventivité pourrait être appliquée en utilisant D5 (voir les passages cités) comme état de la technique le plus proche.

2.2. Autres revendications dépendantes

Les revendications dépendantes 5 à 10, 12, 15 ne contiennent aucune caractéristique qui définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive, voir document D1 et les passages correspondants cités dans le rapport de recherche.

- une paire (M1,M2) de microbobines différentielles est connue de D3. La revendication 6 n'est pas inventive.
- L'utilisation d'un codeur utilisant un métal électriquement conducteur avec des

fenêtres ou des dents (voir D3) à la place d'un codeur magnétique est bien connue. Les revendications 7 à 9 ne sont donc pas inventives.

- Le montage du circuit imprimé sur la bague tournante est bien connu. La revendication 10 n'est pas inventive.
- Le montage du codeur en dehors de l'espace entre les bagues de roulement est connu. La revendication 12 n'est pas inventive.
- L'utilisation d'un "dispositif de roulement instrumenté" comme celui de la revendication 1 dans un moteur électrique est bien connue. La revendication 15 n'est pas inventive.

3. Possibilité de l'application industrielle

L'invention demandée satisfait aux conditions requises par l'article 33 (4) PCT en ce qui concerne la susceptibilité d'application industrielle.